

C-6000/C-6001/C-6002/C-6003/C-6004/C-6005

Bombas de agua sumergibles

Sistemas solares y aplicaciones autónomas. Alimentación a 12 V.D.C.

Bombas de altas prestaciones y calidad, diseñadas y fabricadas en Alemania. Se emplean sumergidas. Proporcionan un buen caudal con notable potencia de elevación del agua.
Aplicaciones: auto-abastecimiento de agua potable, sistemas de riego por aspersión o elevar el agua a un depósito o abrevadero.
Filtro: Para retener suciedad presente en el agua es conveniente usarlo en combinación con las bombas C-6001 y C-6003.
C-6005 Bomba adecuada para uso en depósitos de agua caliente y calentadores de agua de flujo continuo. Temperatura máxima del agua: 40ºC. Puede trabajar en modo automático usando grifos y el presostato de 1,4 bar (ref. C-6013).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación: 12 V. D.C. (todas las bombas)
Cable incorporado: 1 m. (todas las bombas)
Boquilla de salida para manguera de 10 mm de diametro interior (todas las bombas)
Filtro: Para retener suciedad presente en el agua es conveniente usarlo en combinación con las bombas C-6001 y C-6003.
C-6011. Filtro para bombas C-6001 y C-6003. Dimensiones: Ø100 x 60 mm. Peso: 60 gr.

Bomba	Pot. consumida	Altura de elevación	Dimensiones	Peso	Salida (**)	Cable	Filtro (***)	Tiempo est. vida útil
C-6000	24,0W	5,5 m	Ø38 x 104 mm	150 g	Ø10 mm	1 m	---------	400~450 h aprox.
C-6001	20,4W	6,5 m	Ø48 x 123 mm	190 g	Ø10 mm	1 m	C-6011	400~450 h aprox.
C-6002	36,0W	8,5 m	Ø65 x 144 mm	202 g	Ø10 mm	1 m	incorporado	400~450 h aprox.
C-6003	79,2W	16 m	Ø42 x 245 mm	364 g	Ø10 mm	1 m	C-6011	400~450 h aprox.
C-6004	84,0W	16 m	Ø48 x 133 mm	475 g	Ø10 mm	1 m	incorporado	400~450 h aprox.
C-6005	66,0W	19 m	Ø76 x 150 mm	350 g	Ø10 mm	1 m	incorporado	400~450 h aprox.

Caudal (l/min) (*)

Bomba	@ 0,15 bar	@ 0,3 bar	@ 0,5 bar	@ 0,75 bar	@ 1,1 bar	@ 1,7 bar
C-6000	6,2 l/min.	4,0 l/min.	0,8 l/min.	------------	------------	------------
C-6001	11,5 l/min.	8 l/min.	4,4 l/min.	------------	------------	------------
C-6002	15,8 l/min.	9,2 l/min.	6,6 l/min.	1,1 l/min.	------------	------------
C-6003	15,4 l/min.	13,8 l/min.	12 l/min.	9,4 l/min.	6 l/min.	------------
C-6004	21,5 l/min.	19 l/min.	16,5 l/min.	14 l/min.	19,5 l/min.	10,5 l/min.
C-6005	6,4 l/min.	6,4 l/min.	5,4 l/min.	4,4 l/min.	3,2 l/min.	0,8 l/min.

(*) El caudal indicado es para la bomba sin filtro ni válvulas.
Tanto los filtros como las válvulas anti-retorno reducen el caudal de salida del agua (10-15% aproximadamente).
(**) La salida de agua de la bomba está preparada para conectar una maguera de PVC cuyo diámetro interior se indica en la tabla. Dicho diámetro está adaptado a la capacidad que tiene el motor para bombear. Así, si utilizara un tubería Ø20 mm en lugar de Ø10 mm, el volumen, y por consiguiente el peso del agua de la tubería, sería CUATRO veces superior, ya que el volumen es proporcional al cuadrado del radio de la tubería. El motor de la bomba no podría con este peso de agua.
Al aumentar la longitud de la tubería también aumenta el peso del agua, pero en progresión lineal.
(***) Se recomienda el uso de un filtro para evitar que cualquier partícula presente en el agua puede bloquear el motor de la bomba y destruirlo. Es imprescindible revisar y limpiar periódicamente el filtro. Un filtro sucio impedirá el paso del agua al interior de la bomba, reduciendo el caudal de salida y evitando que el motor se refrigere adecuadamente, lo cual puede estropearlo.

MODO de EMPLEO

Alimentación.

Estas bombas sumergibles funcionan a12V corriente continua.
La potencia de la fuente de alimentación debe ser suficiente para poder alimentar al modelo de bomba elegido (ver características técnicas).
Como alimentación puede emplear:
Una batería de automóvil de 12 V.
Dos baterías secas de 6V conectadas en serie.
Módulo solar para instalaciones de 12V, conectado directamente a la bomba (Bombeo directo: la bomba actúa durante las horas de sol).
Módulo solar, regulador de carga y batería (Bombeo indirecto: el agua está disponible a cualquier hora del día o la noche).
En el caso de alimentar mediante un transformador rectificador (tensión máxima 14 V DC) y debido que la tensión no suele estar suficientemente filtrada, no usar la bomba más de 15 minutos seguidos, dejándola reposar intervalos mínimos de 15 minutos.

Composición.

Estas bombas están herméticamente cerradas, No necesitan ningún tipo de mantenimiento. El material usado no tiene, fisiológicamente, inconvenientes y es neutro en cuanto a sabor y olor. Materiales certificados para estar en contacto con agua de boca.

Uso.

Las bombas están fabricadas sólo para funcionar dentro del agua. Pueden soportar una temperatura de hasta 50ºC durante muy cortos periodos de tiempo.
Un funcionamiento en seco ocasional no causa desgaste a la bomba, si es inferior a 3 min. La marca CE indica que pueden funcionar hasta 3 min en seco sin perjudicar su vida útil. Sin embargo la presencia de suciedad, o cuerpos extraños en el agua, puede ser la causa de que se atasque la bomba y se destruya irremediablemente el motor, no quedando cubierta por la garantía.
Esta bomba debe ser empleada exclusivamente con agua potable. No usar en aceites, alcoholes ni otros líquidos. El agua no debe contener aditivos de limpieza ni de otra clase. Dichos líquidos y aditivos dañarían las juntas de estanqueidad y la entrada de agua al motor lo inutilizaría en poco tiempo.
Utilizar una cuerda para subir, bajar y sostener la bomba. Someter el cable a un esfuerzo de tracción puede dañar la junta de estanqueidad, provocando una entrada de agua al motor que quedará inutilizado en poco tiempo.

INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS

Cuando se utilicen estas bombas alimentadas por placas solares fotovoltaicas como bombeo directo (sin baterías intermedias), deberá tenerse en cuenta que el suministro de corriente no siempre es constante ya que depende de la radiación solar. Esta radiación es variable a lo largo del día, alcanzando el nivel máximo cuando los rayos solares inciden perpendicularmente sobre el módulo solar; también varía según la estación del año y la climatología. Un día nublado dará unos niveles de corriente muy débiles; y un día ventoso con nubes producirá contínuas variaciones. El resultado será una importante disminución del caudal de agua bombeado.
En zonas o en épocas de baja radiación solar o en las que se precise un suministro constante y/o abundante de agua, puede optarse por utilizar una instalación como las de bombeo indirecto (con batería y regulador de carga), o bien usar únicamente los módulos solares recomendados en las Características Técnicas con una relación suministro/consumo amplia.
Mientras que la tensión nominal sea 12V el uso de módulos solares de mayor potencia no perjudica a las bombas.
Es posible conectar varios módulos solares de 12V para aumentar la potencia, pero deben conectarse siempre en paralelo, nunca en serie.

ATENCIÓN

Sólo para agua fría y limpia.
El uso de esta bomba sumergida en aguas sucias o otra clase de líquido puede causar desperfectos irremediables en la bomba y no están cubiertos por la garantía. Las bombas con la marca CE pueden funcionar hasta 3 min en seco sin perjudicar su vida útil.



C-6000/C-6001/C-6002/C-6003/C-6004/C-6005

Bombas de agua sumergibles

Sistemas solares y aplicaciones autónomas. Alimentación a 12 V.D.C.

INSTALACION

Montaje filtro de agua C-0611.

Compatible únicamente con bombas C-6001 y C-6003
Recomendado para evitar que la suciedad pueda obturar la bomba y averiarla.

Fig. 1a. Montaje C-6011 en C-6001

C-6001

C-6011

Fig. 1b. Montaje C-6011 en C-6003

C-6003

C-6011

Fig. 1c. Dimensiones C-6011

60 mm

100 mm

INSTALACION

En cualquier instalación debe colocarse un sistema de desconexión (interruptor) y un sistema de protección (fusible). Es necesario conectar correctamente la polaridad.
En caso de utilizar baterías, recomendamos nuestro modelos solares para descarga profunda.

En todas la bombas de esta serie:
cable marrón = positivo
cable azul = negativo

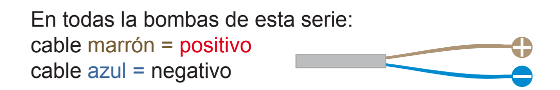


Fig. 2a. Bombeo con batería 12V.

- (Instalación en bomba C-6000).
  Bateria 12V. (C-0358)
  Magnetotérmico (mín. 5 A.)
  C-6000
- (Instalación en bomba C-6001).
  Bateria 12V. (C-0358)
  Magnetotérmico (mín. 5 A.)
  C-6001
- (Instalación en bomba C-6002).
  Bateria 12V. (C-0355)
  Magnetotérmico (mín. 10 A.)
  C-6002
- (Instalación en bomba C-6003).
  Bateria 12V. (C-0355)
  Magnetotérmico (mín. 10 A.)
  C-6003



C-6000/C-6001/C-6002/C-6003/C-6004/C-6005

Bombas de agua sumergibles

Sistemas solares y aplicaciones autónomas. Alimentación a 12 V.D.C.

INSTALACION, (continuación)

Fig. 3. Bombeo directo con módulo solar. La bomba sólo funciona durante el día y siempre que el módulo solar reciba el suficiente nivel de iluminación.

- (Instalación en bomba C-6000).
- (Instalación en bomba C-6001).
- (Instalación en bomba C-6002).
- (Instalación en bomba C-6003).

Módulo Solar

Módulo Solar

(2) Módulos Solares (*)

(2) Módulos Solares (*)

Magnetotérmico (mín. 5 A.)

Magnetotérmico (mín. 5 A.)

Magnetotérmico (mín. 10 A.)

Magnetotérmico (mín. 10 A.)

C-6000

C-6001

C-6002

C-6003

(*) si es necesario pueden conectarse dos o más módulos solares en paralelo (ver figura), hasta alcanzar la potencia requerida por la bomba.

Fig. 4. Bombeo solar indirecto. La bomba funciona día y noche si la batería está suficientemente cargada.

- (Instalación en bomba C-6000 y C-6001).
- (Instalación en bomba C-6003 y C-6002).

Módulo Solar

Regulador Solar (C-0190)

Magnetotérmico (mín. 5 A.)

Bateria 12V. (C-0358)

C-6000 / C-6001

Regulador Solar (C-0191)

2 Módulos Solares (*)

Bateria 12V. (C-0355)

C-6003 / C-6002

(*) si es necesario pueden conectarse dos o más módulos solares en paralelo (ver figura), hasta alcanzar la potencia requerida por la bomba.

rev. 4310



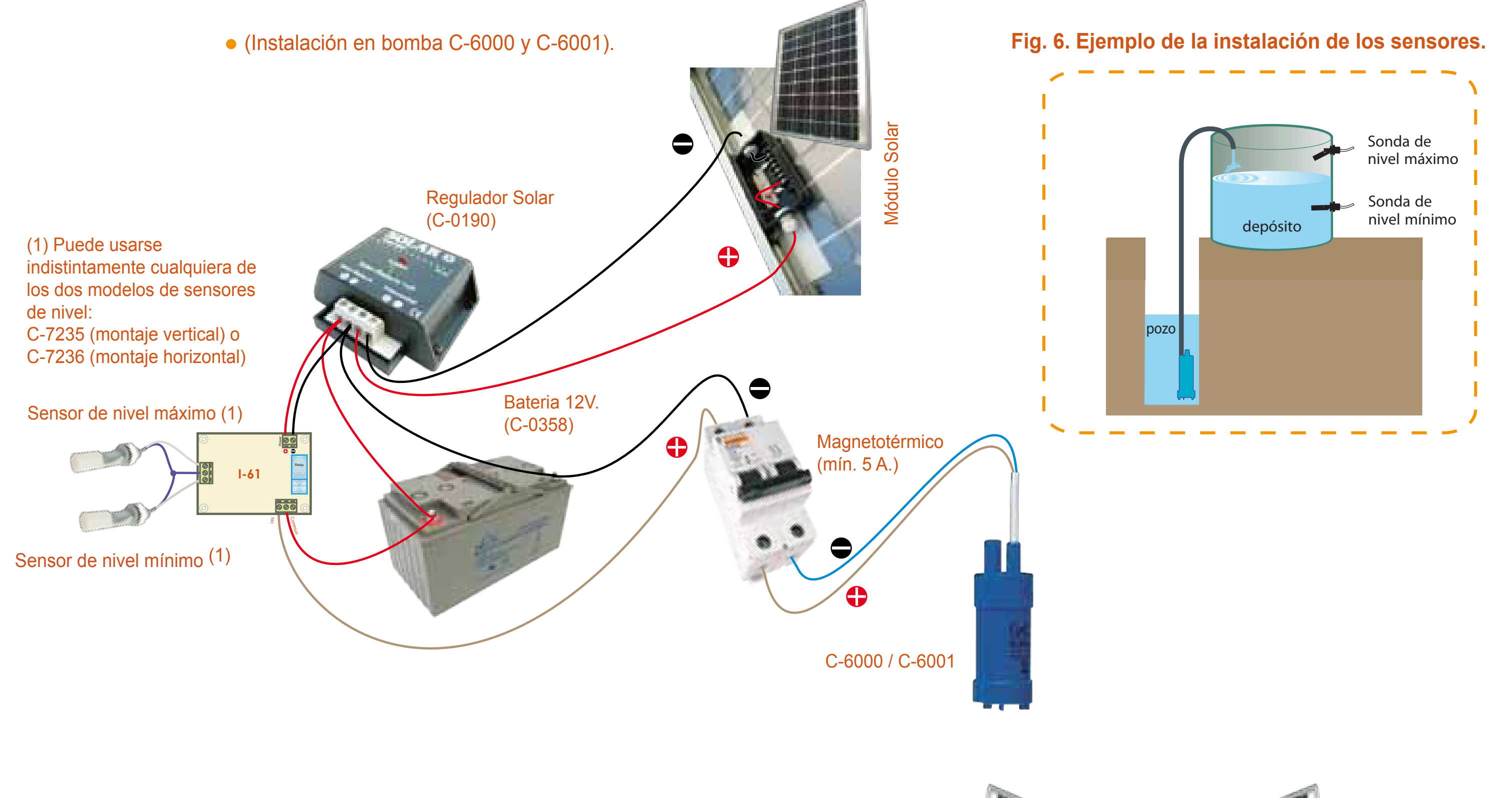
C-6000/C-6001/C-6002/C-6003/C-6004/C-6005

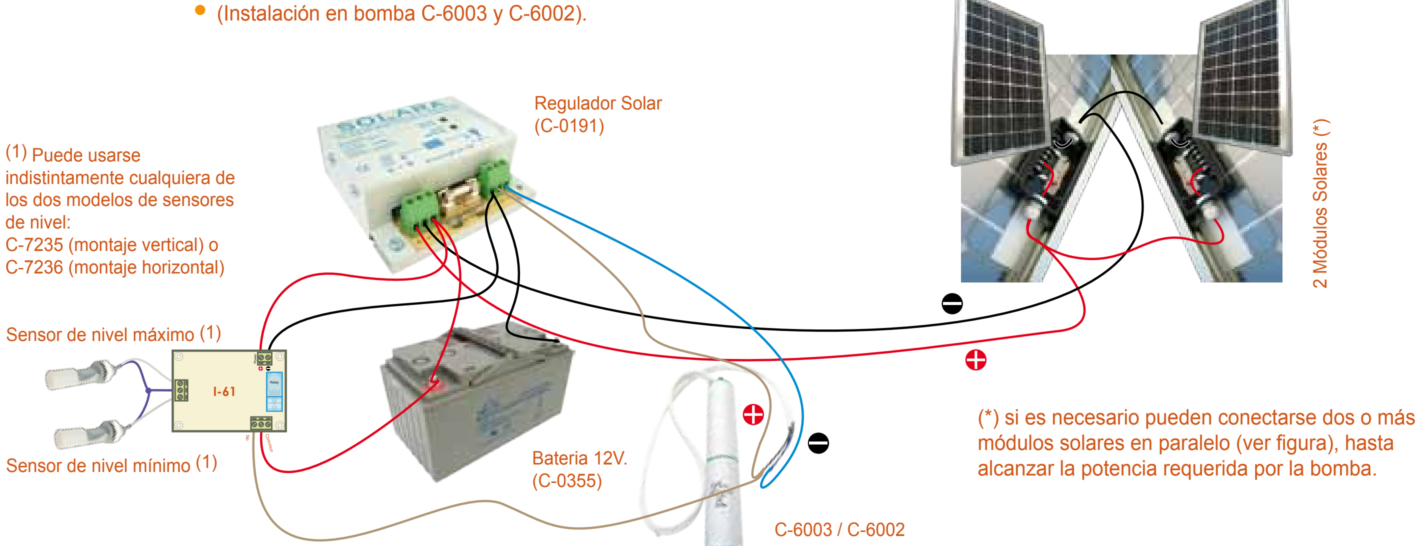
Bombas de agua sumergibles

Sistemas solares y aplicaciones autónomas. Alimentación a 12 V.D.C.

Fig. 5. Sistema solar automático para llenado de un depósito, con sensores de nivel máximo y mínimo.

Fig. 6. Ejemplo de la instalación de los sensores.





(*) si es necesario pueden conectarse dos o más módulos solares en paralelo (ver figura), hasta alcanzar la potencia requerida por la bomba.

INFORMACIÓN REFERENTE a la PROTECCIÓN del MEDIO AMBIENTE

Cuando este producto ya no esté en uso, no puede ser depositado junto a los residuos domésticos normales, es necesario llevarlo a un punto de recogida selectiva para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Un símbolo sobre el producto, las instrucciones de uso o el embalaje lo indican. Los materiales son reciclables según están marcados. Si usted practica la reutilización , el reciclaje u otra forma de uso de aparatos viejos está haciendo una importante contribución hacia la protección del medio ambiente.
Por favor, consulte a su ayuntamiento cuál es el punto de disposición o vertedero apropiado más cercano a su domicilio.



CONSIDERACIONES / GARANTIA

Este kit está destinado para su uso por parte de profesionales, o usuarios con un nivel técnico o conocimientos suficientes, que les permite desarrollar por sí mismos los proyectos o aplicaciones deseadas. Si se utiliza para uso didáctico se aconseja su utilización y montaje bajo la supervisión de personal docente. Cebek no ofrecen explicaciones adicionales, asistencia técnica ni apoyo didáctico alternativo al reflejado en las presentes instrucciones. La garantía de éste producto queda prescrita exclusivamente a piezas no suministradas en la relación del kit y avería o malfuncionamiento por causas ajenas a un montaje o uso inadecuados. En tal caso póngase en contacto con nuestro departamento técnico, Correo electrónico: sat@fadisel.com / fax 93 432 29 95 / tel. 93.331.12.49. Este producto dispone de 2 años de garantía a partir de la fecha de compra. Quedan excluidos el trato, montaje o manipulación incorrectos. Nos reservamos el derecho de introducir alteraciones técnicas. No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.
La documentación técnica de este producto responde a una trascripción de la proporcionada por el fabricante.
Disponemos de más productos que pueden interesarle, visítenos en: www.fadisel.com ó solicite nuestro catálogo.

rev. 4310